

# Zadání bakalářské práce

Student: **Bc. Jakub Trnka**

Studijní program: B2341 Strojírenství

Studijní obor: 2303R002 Strojírenská technologie

Téma: **Vývoj předkovacích operací v zápusťkovém kování s použitím numerické simulace**  
**Development of Forging Operations in Drop Forging by Using Numerical Simulation**

Jazyk vypracování: čeština

## Zásady pro vypracování:

- 1) Rešerše v oblasti zápusťkového kování s bližším zaměřením na význam předkovacích operací a verifikaci návrhu použitím numerické simulace.
- 2) Proved'te teoretický rozbor simulace předkovací a dokovací operace.
- 3) Proved'te konstrukční návrh předkovací operace pro konkrétní zadání.
- 4) Navržené konstrukční řešení verifikujte provedením simulace metodou MKP/MKO.
- 5) Proved'te celkové zhodnocení dosažených výsledků a případné doporučení.

## Seznam doporučené odborné literatury:

HAŠEK, V. a kol. *Kování*. Praha: SNTL-Státní nakladatelství technické literatury, 1965. 732 s.

PETRUŽELKA, J. a kol. *Analýza procesu tváření za tepla: Integrovaný model*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2001. 132 s. ISBN 80-248-0036-5.

PETRUŽELKA, J a kol. *Metoda konečných prvků ve tváření za tepla*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 1999. 211 s. ISBN 80-7078-636-1.

MITEV, B. et al. Modeling and simulation of forging processes. *International Scientific Journal: "Mathematical Modelig"*. 2020. Vol. 4, No. 1, pp. 13-17. ISSN 2535-0986.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ondřej Hilšer, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

---

prof. Ing. Radek Čada, CSc.  
*vedoucí katedry*

---

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.  
*děkan fakulty*